ARCHIVES
DE
MÉDECINE EXPÉRIMENTALE
ET
D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

PUBLIÉES

Sous la direction de M. CHARCOT

PAR MM.

GRANCHER, LÉPINE, STRAUS, JOFFROY

EXTRAIT

Étude anatomo-pathologique d'un cas d'épithélioma adamantin; par A. Chibret (Pl. V et VI).

(Arch. de Médecine expériment. — n° 2 — Mars 1894.)

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

Les communications relatives à la rédaction doivent être adressées à M. le Dr JOFFROY, rue de Rivoli, 186

CONDITIONS DE LA PUBLICATION

Les **Archives de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique** paraissent tous les deux mois et forment chaque année un volume d'environ 700 pages avec planches noires et en couleurs.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

Paris, **24** fr. — Départements, **25** fr. — Union Postale, **26** fr.

Les Abonnés aux **Archives de Physiologie normale et pathologique** ont droit à une réduction de **2** francs sur le prix de l'abonnement.

Les Auteurs des mémoires reçoivent gratuitement 50 exemplaires à part de leurs mémoires. Ils peuvent en faire tirer, à leurs frais, un nombre plus considérable, après entente préalable avec l'imprimeur.

Les tirages à part ne peuvent, en aucun cas, être mis dans le commerce.

V

ÉTUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE D'UN CAS D'ÉPITHÉLIOMA ADAMANTIN

Par **M. A. CHIBRET**

Interne des hôpitaux de Paris.

(TRAVAIL DU LABORATOIRE D'HISTOLOGIE DU COLLÈGE DE FRANCE)

PLANCHES V ET VI

Description de la tumeur. — Renseignements cliniques. — Description macroscopique. — Description microscopique générale.

Analyse histologique : *A.* Amas cellulaires. — *B.* Tissu conjonctif. — Formations de tissu cémento-dentinaire et d'émail. — *C.* État de la muqueuse gingivo buccale et des dents voisines.

Conclusions générales. — Nature de cette tumeur. — Classification. — Comparaison avec les observations connues. — Importance des formations de tissus dentaires. — Pathogénie. — Relations avec les tumeurs épithéliales des maxillaires d'origine dentaire.

Les épithéliomas adamantins ne sont étudiés que depuis peu d'années. Leur connaissance date des mémoires de Malassez[1] sur l'existence des débris épithéliaux paradentaires et sur le rôle pathologique de ces débris. — « Un des résultats intéressants auquel nous a conduit cette longue analyse, dit Malassez en terminant son travail, résultat sur lequel je veux appeler l'attention, c'est l'existence de tout un groupe nouveau de néoformations épithéliales, groupe ayant pour type l'épithélium adamantin, comme d'autres ont pour type l'épi-

1. MALASSEZ, *Sur l'existence des débris épithéliaux paradentaires* (*Arch. de Phys.*, 1885). — *Sur le rôle pathologique des débris épithéliaux paradentaires* (*Arch. de Physiol.*, 1885).

thélium malpighien. Qu'elles soient uniquement d'origine paradentaire, ou parfois d'origine gingivale, qu'elles soient sous la forme de kystes ou de tumeurs solides, elles présentent une structure si spéciale et si caractéristique qu'il y a vraiment lieu d'ouvrir pour elles un chapitre spécial dans l'histoire des tumeurs. Ce sont elles, d'ailleurs, qui paraissent constituer la majeure partie des tumeurs épithéliales des maxillaires. »

Depuis la publication de cet important travail, suivi de plusieurs mémoires à la *Société de Biologie*[1], ont paru de nouvelles observations d'Allgayer[2], d'Albarran[3], d'Audry[4], de Nasse[5], de Derujunsky[6], de Kruse[7] et de Pilliet[8] qui ont vérifié la plupart des faits avancés par Malassez.

Cependant les tumeurs adamantines ne sont encore que peu connues et c'est à peine si les traités d'anatomie pathologique et de pathologie externe en font mention.

Ayant eu l'occasion d'étudier un cas de ces singulières et assez rares tumeurs, nous croyons intéressant d'en donner la description, d'autant que ce cas renferme quelques faits nouveaux et contribue à compléter la série déjà connue des formations adamantines.

1. MALASSEZ, *Soc. de Biologie*, p. 417. *Sur la structure du gubernaculum dentis*, 1887.
Ibid., 1887, p. 668, 687 et 692. *Discussion avec Magitot sur la pathogénie des kystes des mâchoires.*
Ibid., 1889. *Sur la pathogénie d'un kyste dit folliculaire.*

2. ALLGAYER, *Epithelialgeschwülste des Unterkiefers in Beitrage zur klinischen Chirurgie.* Tubingen, 1886, Band II, p. 427.

3. ALBARRAN, *Epithétioma adamantin du sinus maxillaire* (*Soc. de biologie*, 1887, p. 618 et 667). — *Kystes des mâchoires* (*Revue de Chirurgie*, 1888, p. 429 et 716).

4. AUDRY, *Epithélioma oligokystique du maxillaire inférieur* (*Soc. de biologie*, 1888).

5. NASSE, *Cystome central paradentaire du maxillaire* (*Centralb. für Chir.*, 1890).

6. DERUJUNSKY, *Ueber einen epithelialen Tumor im Unterkiefer* (*Epithelioma adamantinum*) *Wiener klinische Woschensch.*, 1890, n° 40-41.

7. KRUSE, *Sur le développement des tumeurs kystiques du maxillaire inférieur* (*Arch. f. pathol. Anat.*, CXXIV, p. 1).

8. PILLIET et SOULIGOUX, *Kyste multiloculaire du maxillaire inférieur* (*Bullet. Soc. Anat*, décembre 1892).

I

DESCRIPTION DE LA TUMEUR

La tumeur que nous allons étudier a été enlevée en 1888 par M. le Dr Polaillon. Notre collègue, M. Mariage, en a fait, à cette époque, sous la direction de M. Malassez, un premier examen, et l'observation *clinique* du malade a paru dans l'*Union médicale* sous ce titre : « Épithélioma paradentaire présentant tous les signes d'un sarcome du maxillaire inférieur. Résection du maxillaire. Guérison[1]. »

Voici le résumé de cette observation.

Il s'agit d'un homme de 53 ans, entré en octobre 1888 dans le service du Dr Polaillon, pour une tumeur du maxillaire inférieur droit.

Le début de cette affection remonte à l'année 1888. A cette époque, le malade s'aperçut de la présence d'une tumeur du volume d'un haricot sur la branche droite du maxillaire inférieur. Les dents étaient très mauvaises. Pendant un an la tumeur resta stationnaire et indolente; au bout de ce temps des douleurs apparurent et elle s'accrut progressivement, si bien qu'au moment où le malade est entré à l'hôpital, elle avait le volume d'une tête de fœtus à terme. En même temps, la tumeur avait soulevé la gencive qui était devenue violacée et s'était ulcérée en un point. Cette ulcération donnait lieu à de petites hémorrhagies et à un suintement fétide.

A l'entrée du malade à l'hôpital, on constate la présence d'une tumeur volumineuse faisant corps avec le maxillaire inférieur. Elle s'est développée dans sa portion horizontale droite et s'étend depuis la symphyse du menton jusqu'à la branche montante qui paraît saine. La tumeur est lisse, indolente, de consistance variable. On obtient par places la sensation de la crépitation parcheminée.

La gencive présente à droite deux saillies grosses comme des noix, d'un rouge vineux et ulcérées à leur partie saillante.

1. *Union médicale*, 26 mars 1889.

Les grosses molaires sont tombées, les petites molaires sont très ébranlées.

On porte le diagnostic d'ostéo-sarcome du maxillaire inférieur et le malade est opéré le 25 octobre 1888. La tumeur est enlevée largement par résection de la moitié droite du maxillaire inférieur.

Les suites de l'opération sont simples et un mois après le malade est dans un état très satisfaisant[1].

A la coupe, la tumeur présente une coque osseuse dépendant du maxillaire très aminci, et une masse centrale d'apparence fibreuse assez dure dans certains points, plus molle dans d'autres, parcourue par de nombreuses travées osseuses.

Dans sa partie inférieure, existent quatre ou cinq petits kystes de la dimension d'une noisette environ.

Les grosses molaires sont tombées, à l'exception de la seconde; les deux prémolaires existent mais sont très déchaussées, la canine et les incisives sont encore solidement implantées.

La tumeur paraît en somme s'être développée dans le centre du maxillaire en écartant ses deux tables.

M. Polaillon ajoute en terminant cette observation : « L'examen microscopique montre que l'on a affaire à du tissu fibreux, dans lequel se trouve un nombre considérable de cellules épithéliales. D'après M. Malassez, cette tumeur appartient à la classe des éphithéliomas paradentaires. » Notre maître Malassez nous a engagé à reprendre l'étude complète de cette tumeur; c'est cette étude que nous allons maintenant exposer.

La technique employée a été la suivante : la tumeur nous a été remise dans l'alcool à 90°, les fragments prélevés pour l'examen ont été mis à dégorger dans l'eau, puis décalcifiés dans une solution concentrée d'acide picrique à laquelle on a ajouté 2 p. 100 d'acide azotique ordinaire. Après décalcification, ces fragments ont été lavés avec soin pendant plusieurs

1. Grâce à l'obligeance de M. le D[r] Polaillon, nous avons eu des nouvelles de son opéré datant du mois de mars 1891, deux ans par conséquent après l'intervention chirurgicale. Le malade à cette époque allait très bien et aucune récidive ne s'était produite.

jours dans l'eau courante pour les débarrasser de l'acide picrique. Les coupes ont été faites après durcissement par la gomme et l'alcool ou par la gomme et la congélation.

Nous nous sommes servi également pour étudier certains détails des enrobages à la paraffine.

Les coupes ont été colorées, pour la grande majorité, par le picrocarminate de Ranvier.

Examinons d'abord, à un faible grossissement, des coupes des parties périphériques de la tumeur.

Celle-ci est composée, en majeure partie, de tissu fibreux assez dense dont les faisceaux s'entrecroisent en divers sens. Dans ce tissu, se trouvent des cellules connectives plus nombreuses et peut-être un peu plus volumineuses que dans le tissu fibreux normal. Au voisinage des parties osseuses qui segmentent la tumeur, ces éléments cellulaires sont plus nombreux et l'on observe une assez grande quantité de cellules multinucléées ou myéloplaxes.

Dans de rares points, la trame conjonctive revêt l'aspect d'un tissu cellulaire lâche, pauvre en éléments cellulaires.

Les vaisseaux peu nombreux ne présentent rien de particulier à signaler.

En dehors de la coque osseuse incomplète périphérique, on trouve du tissu conjonctif disposé à la surface de la tumeur en faisceaux parallèles et renfermant un assez grand nombre de fibres élastiques. C'est évidemment le périoste de l'os maxillaire.

Plus en dehors, il ne reste que le tissu graisseux ou musculaire des organes voisins.

Au milieu de ce tissu fibreux, qui compose la masse principale du néoplasme, sont des amas cellulaires de forme et d'aspect différents qu'on peut, pour la commodité de la description, diviser en plusieurs groupes :

1° Des cordons et des amas de forme irrégulière, composés de cellules polyédriques sans caractère bien tranché. Par place, ces cellules forment des amas arrondis assez volumineux, rappelant par leur disposition au milieu des travées fibreuses l'aspect du carcinome.

2° Des cordons formés d'une ou de deux rangées de cellules

cylindriques très régulièrement implantées sur la membrane conjonctive qui les entoure. Sur les coupes un peu épaisses on voit que ces cordons s'anastomosent pour former des sortes d'arborisations d'aspect très spécial. Leurs extrémités libres sont renflées en massue et renferment souvent à leur centre des cellules polyédriques ou étoilées.

3° Des amas cellulaires, quelquefois très volumineux et de composition tout à fait spéciale. Ils sont formés de dehors en dedans par une couche unique de cellules cylindriques assez hautes, puis par une couche de cellules aplaties formant deux ou trois rangées, le centre de l'amas étant occupé par des cellules étoilées, anastomosées, d'aspect muqueux.

Cet aspect est analogue à celui de l'organe adamantin au moment où il vient de se développer et n'a pas encore été déprimé par le bulbe dentaire.

Certains de ces amas cellulaires présentent une phase d'évolution plus élevée, leurs cellules cylindriques périphériques prennent l'aspect des cellules de l'émail et à leur surface apparaissent des formations semblables aux tissus dentaires adultes : émail et dentine.

4° Enfin, des kystes du volume d'une noisette environ, renfermant une substance coagulée par l'alcool, et tapissés par un épithélium aplati, reposant, par place, sur des cellules cylindriques.

Une étude plus approfondie de ces productions cellulaires, si dissemblables en apparence, va nous montrer les liens étroits qui les unissent les unes aux autres, ainsi que leur analogie avec les productions épithéliales de dentition du fœtus.

A. — *Amas cellulaires.*

Les plus simples de ces amas sont formés, avons-nous dit, par des cellules d'épithélium polyédrique sans caractère bien déterminé; ils sont tantôt arrondis en forme de masses pleines, tantôt allongés en forme de cordons simples ou ramifiés.

Les cellules qui les composent sont polyédriques ou plus rarement arrondies, quelquefois très irrégulières, avec un

gros noyau sphérique. Certaines présentent des sortes de piquants leur donnant un aspect étoilé, qui les rapproche des cellules de la pulpe de l'émail. C'est dans les masses pleines que ces cellules sont le plus polymorphes, si bien qu'en quelques points ces masses cellulaires, disposées dans un tissu fibreux assez dense et pauvre en vaisseaux, rappellent l'aspect du carcinome; l'interprétation exacte de ces points isolés serait presque impossible (Pl. V, fig. 1).

Dans les cordons, qu'ils soient isolés ou en continuité avec les masses précédentes, les cellules sont plus régulières et offrent une tendance très nette à s'implanter régulièrement sur la coque conjonctive qui les entoure. Elles prennent même par places la forme de l'épithélium cubique ou cylindrique.

L'extrémité libre de ces cordons est presque toujours renflée en massue, et les cellules y sont très régulièrement disposées (Pl. V, fig. 1).

Lorsque ces cordons sont coupés transversalement, l'aspect de la coupe se rapproche de celui de certains adénomes, des adénomes du sein par exemple. Ainsi, sur une même préparation, on croirait avoir sous les yeux tantôt la coupe d'un carcinome, tantôt celle d'un adénome.

Le type de ces productions épithéliales rappelle, en somme, celui que Malassez[1] a décrit dans les débris épithéliaux paradentaires et aussi celui qu'on peut observer dans la lame épithéliale du fœtus.

Ces faits ont une certaine importance. On comprend que dans certaines tumeurs d'origine adamantine, la différenciation des productions épithéliales ne soit pas allée plus loin que dans ces masses-là, et que par une analyse minutieuse on puisse pourtant arriver à soupçonner leur origine véritable[2].

On peut trouver toutes les formes de passage entre les amas cellulaires que nous venons de décrire et les suivants, dans lesquels l'épithélium a subi une différenciation plus élevée.

Ces amas se présentent toujours sous forme de cordons

1. Malassez, *Arch. de Phys.*, t. I, 1885.
2. Voir plus loin la première observation de Kruse.

irréguliers. En général, ces cordons sont assez allongés et s'anastomosent de manière à former des arborisations élégantes, revêtant, tantôt une forme étoilée, tantôt une forme dendritique ou en zigzag défiant toute description (Pl. V, fig. 2).

On est frappé, quand on examine à un faible grossissement ces productions épithéliales, de leur ressemblance avec celles qui existent dans la mâchoire des fœtus, vers le 5e et le 6e mois, entre la muqueuse gingivale et les follicules dentaires. Ces productions résultent vraisemblablement des cordons des organes adamantins et de leurs bourgeons, ainsi que d'une partie de la lame épithéliale, dissociés par le tissu environnant en voie de développement. Cette analogie dans la forme se retrouve également dans la structure histologique.

Ces cordons sont en majeure partie formés de cellules cylindriques assez hautes possédant un gros noyau allongé. Elles s'implantent perpendiculairement sur le tissu conjonctif ambiant, de la façon la plus régulière.

Les plus grêles de ces travées cellulaires ne contiennent qu'une seule rangée de cellules; les plus volumineuses sont formées par deux rangées cellulaires, laissant souvent entre elles une sorte de canalicule qui paraît avoir plutôt la signification d'un espace intercellulaire que d'une lumière glandulaire. L'extrémité renflée de ces bourgeons ne présente pas en effet de cavité apparente, elle est remplie par des cellules rondes ou polyédriques. Parfois, ces cellules centrales occupent toute la longueur du cordon et prennent une forme étoilée très caractéristique que nous retrouverons dans les amas épithéliaux suivants (Pl. V, fig. 3).

Mais avant de passer à cette étude, faisons remarquer encore que certains de ces cordons, nettement formés en un de leurs points par des cellules cylindriques, ne contiennent à une autre de leurs extrémités que des cellules polyédriques, ou même vont se continuer avec une des masses pleines précédemment décrites.

Des faits analogues s'observent dans les productions épithéliales de la gencive des fœtus, où les cordons épithéliaux sont composés de cellules tantôt cylindriques, tantôt polyédriques, tantôt de type malpighien. Nous devons dire que

nous n'avons rencontré dans aucun des points de notre tumeur ce dernier type épithélial. Plusieurs auteurs l'ont cependant observé dans des tumeurs analogues à la nôtre, et nous savons d'autre part que ce type malpighien s'observe dans les débris épithéliaux paradentaires du groupe superficiel ou gingival.

Si les différentes productions épithéliales que nous venons d'étudier présentent quelques difficultés d'interprétation, il n'en est pas de même de celles que nous allons décrire. Leur aspect est typique et dans les préparations attire immédiatement l'attention de l'observateur le moins exercé.

Elles sont formées de masses épithéliales de forme en général arrondie, quelquefois irrégulière lorsque la masse est volumineuse.

En étudiant ces amas cellulaires de leur périphérie à leur centre on les trouve successivement composés par les éléments suivants (Pl. VI, fig. 5 et 6).

1° Des cellules cylindriques assez hautes, semblables à celles des cordons précédents et disposées très régulièrement sur une seule rangée.

2° Deux ou trois assises de cellules polyédriques aplaties, qui tendent peu à peu à prendre la forme étoilée. Cette couche fait souvent défaut.

3° Le centre enfin de l'amas est formé par des cellules étoilées, rappelant l'aspect des cellules muqueuses et formées comme elles d'un noyau central entouré d'un protoplasma finement granuleux, ramifié et anastomosé avec celui des éléments voisins.

Ces figures sont absolument semblables à celles que donne la coupe d'un organe adamantin non encore déprimé par le bulbe dentaire. Les cellules cylindriques périphériques répondent aux cellules de l'épithélium externe de l'organe adamantin, les cellules aplaties aux cellules du stratum intermédiaire de Kollmann, les cellules étoilées centrales aux cellules de la pulpe de l'émail.

Les cellules cylindriques périphériques présentent quelques particularités intéressantes sur lesquelles nous devons insister. On sait que chez le fœtus, les cellules correspondantes

de l'organe adamantin ont d'abord un aspect identique dans tous les points. Elles sont cylindro-cubiques et granuleuses[1]. Plus tard, quand l'organe adamantin a été déprimé par le bulbe dentaire, ceux de ces éléments qui sont en rapport avec ce bulbe s'allongent considérablement en même temps que leur protoplasma devient clair à leur extrémité périphérique et que leur noyau se rapproche de leur extrémité centrale. Ce sont les cellules de l'épithélium interne de l'organe adamantin ou cellules de l'émail, car c'est à leurs dépens que se forme ce tissu. Ceux de ces éléments qui recouvrent le reste de l'organe adamantin restent au contraire cubiques et tendent même à s'aplatir; leur protoplasma est toujours granuleux. Ce sont les cellules de l'épithélium externe de l'organe adamantin. Elles disparaissent même par places et dans ces points les cellules de la pulpe se trouvent en rapport direct avec le tissu conjonctif ambiant.

Tous ces types épithéliaux se retrouvent dans notre tumeur.

Les plus petits des amas que nous venons de décrire sont en effet limités à leur périphérie par des cellules cylindro-cubiques régulières et à protoplasma granuleux. Dans les amas plus développés, ces éléments présentent en certains points tous les caractères des cellules de l'émail, avec leur forme très allongée, leur partie basale claire et transparente, leur noyau grêle repoussé vers la partie centrale de l'amas (Pl. VI, fig. 6 et 7). Fait des plus significatifs, il se produit alors à la surface externe de ces cellules des productions d'émail et de dentine. Nous reviendrons plus loin sur ce détail qui nous paraît d'une grande importance.

A côté des points où les cellules cylindriques se sont ainsi modifiées, il en est d'autres où elles ont gardé la forme cubique, d'autres encore où elles sont aplaties, d'autres enfin où elles sont absentes. Les cellules centrales étoilées sont alors en contact direct avec le tissu conjonctif ambiant qui pousse souvent au milieu d'elles des prolongements myxomateux

1. *Kölliker* (*Histologie.*) Traduction française. — Legros et Magitot, *Origine et formation du follicule dentaire chez les mammifères* (*Journal de l'Anatomie*, 1873, t. IX, p. 469-473).

riches en vaisseaux. Ces vaisseaux sont parfois la source d'hémorrhagies dissociant sur une plus ou moins grande étendue le tissu délicat des cellules de la pulpe.

Ces cellules étoilées présentent aussi des aspects différents suivant l'état de développement des amas. Dans les moins développés d'entre eux, elles revêtent souvent l'aspect de cellules polyédriques aplaties pressées les unes contre les autres en écailles d'oignon, disposition qui rappelle celle des globes épidermiques.

A mesure que l'amas cellulaire se développe, la forme étoilée est plus parfaite, les formes aplaties ne persistant qu'au contact des cellules périphériques cylindriques, ou disparaissant tout à fait.

Entre les cordons épithéliaux formés de cellules cylindriques que nous avons précédemment décrits et ces dernières formations épithéliales, toutes les transitions existent. On voit souvent, en effet, l'extrémité renflée en massue d'un de ces cordons renfermer un petit noyau central de cellules aplaties ou étoilées, de même qu'on voit souvent partir d'un de nos petits organes adamantins des bourgeons épithéliaux à type cylindrique formant des arborisations multiples. On les voit, plus rarement, il est vrai, se continuer avec un cordon ou une masse pleine d'épithélium polyédrique, ce qui confirme la nature adamantine de cet épithélium encore peu différencié et corrobore l'interprétation que nous en avons donnée.

Les kystes de la tumeur se relient également aux productions épithéliales précédentes.

Sur des coupes, la paroi de ces kystes est formée le plus souvent par une, deux ou trois couches de cellules lamelleuses. Ces cellules se colorent mal et présentent quelquefois des vacuoles.

Sur des dissociations, on voit mieux encore leur forme aplatie; elles possèdent un noyau central entouré de fines granulations protoplasmiques, le reste du protoplasma est clair et présente des crêtes d'empreintes. Ces éléments ressemblent beaucoup aux cellules pavimenteuses de l'épithélium buccal.

Beaucoup de ces éléments paraissent avoir subi la dégéné-

rescence granulo-graisseuse et les réactifs colorants ne décèlent plus leurs noyaux.

Sur quelques points, ces cellules deviennent plus hautes et prennent insensiblement une forme cubique. Fait plus caractéristique, on les voit souvent à leur face profonde reposer sur des cellules franchement cylindriques, ou se continuer avec de petits bourgeons d'épithélium prismatique disposé radiairement et analogues aux cordons épithéliaux précédemment décrits (Pl. V, fig. 4).

Ces kystes doivent donc provenir d'amas épithéliaux pleins. Comment se fait la transformation? Il est assez difficile de l'expliquer dans notre cas, étant donné l'absence de petits kystes formant transition entre les masses épithéliales pleines et les grands kystes.

On peut penser que ces derniers se forment aux dépens des masses adamantines étoilées, dans lesquelles les cellules centrales subissent quelquefois la dégénérescence granulo-graisseuse. Peut-être aussi les hémorrhagies que nous avons signalées dans certains de ces amas ne sont pas étrangères à leur transformation kystique.

En tout cas, on n'observe pas nettement dans notre tumeur cette dégénérescence vacuolaire des cellules adamantines qui prélude, d'après plusieurs observateurs[1] à la transformation kystique des masses épithéliales pleines.

B. — *Tissu conjonctif. Formations de tissu cémento-dentinaire et d'émail.*

Nous ne reviendrons pas sur la description rapide faite au début de cette étude du tissu conjonctif dense qui compose le stroma de la tumeur.

Nous désirons seulement insister ici sur certaines modifications importantes de ce tissu autour des amas épithéliaux qui reproduisent la structure de l'organe de l'émail.

Dans ces amas, la couche externe de cellules cylindriques prend par places, avons-nous dit, l'aspect des cellules de

1. Malassez, *loc. cit.*

l'émail. En ces points, le tissu conjonctif sur lequel reposent ces cellules se modifie aussi. Premier fait digne de remarque, ce tissu conjonctif se colore mal par le picro-carminate et prend à peine une teinte jaunâtre, alors que le tissu voisin se colore en rose vif. Les cellules conjonctives deviennent un peu plus volumineuses et un peu plus ramifiées (Pl. VI, fig. 5).

Le tissu connectif prend, en somme, au voisinage des cellules de l'émail, l'aspect d'un tissu muqueux rappelant beaucoup celui du bulbe dentaire, au moment où il se développe et où le chapeau de dentine de la dent future n'a pas encore fait son apparition.

Cette première modification conjonctive est constante dans tous les points où les cellules cylindriques ont pris l'aspect des cellules de l'épithélium interne de l'organe adamantin. Elle se produit même, dans quelques cas, avant que les modifications cellulaires ne soient très accusées (Pl. VI, fig. 5).

Le processus ne s'arrête pas toujours là. Souvent, les fibrilles de ce tissu muqueux se disposent suivant une orientation régulière, perpendiculaire à la ligne d'implantation des cellules de l'émail. Autour des autres amas épithéliaux, au contraire, les fibrilles conjonctives sont disposées concentriquement en fines lames parallèles, comme cela a lieu dans la majorité des kystes et des adénomes. Le long de ces sortes de travées directrices, apparaît une substance amorphe spéciale qui se colore par le picro-carminate en rose pâle. Cette substance forme le long de ces travées de petites traînées régulières, se réunissant bientôt au voisinage des cellules de l'émail pour former à la partie basale de ces cellules un soubassement continu (Pl. VI, fig. 5).

Cette figure ressemble d'une manière frappante à l'image que donne la coupe du follicule dentaire, au moment où se développe dans le bulbe le chapeau de dentine. Il y a cependant quelques différences entre les deux processus.

A la base de cette formation dentinaire pathologique, en effet, les cellules conjonctives sont légèrement augmentées de volume, leurs ramifications sont plus visibles, mais on n'a pas ici une ligne continue de grosses cellules semblables

aux odontoblastes des productions dentinaires physiologiques.

Aussi le tissu qui en résulte n'est-il pas absolument analogue à de la dentine. Ce fait se voit bien dans les points où il s'est développé et a formé autour de la masse épithéliale adamantine une bordure plus ou moins régulière, l'entourant d'une coque presque complète (Pl. VI, fig. 6).

Cette coque présente au premier abord plus de ressemblance avec du tissu osseux qu'avec du tissu dentinaire. On pourrait mal l'interpréter si on n'avait pas observé les formations précédentes qui se relient nettement sur certains points à celles-ci.

Ce tissu se rapproche bien du tissu osseux par la présence de cellules renfermées dans des lacunes ramifiées et analogues aux ostéoblastes. Mais ces cellules sont plus volumineuses que les ostéoblastes normaux, plus rares aussi. On voit souvent une large bande de tissu ne renfermer aucun élément cellulaire. On n'y aperçoit enfin aucun orifice vasculaire.

En outre, on y distingue un grand nombre de fins canalicules quelquefois simples, le plus souvent ramifiés, qui le traversent dans toutes les directions. Ces canalicules ont les plus grandes analogies avec les canalicules dentinaires, mais en diffèrent par l'irrégularité de leur orientation.

A la base de ce tissu existent des cellules conjonctives en grand nombre, tassées les unes contre les autres et montrant qu'il est en voie de développement.

Ce tissu, par ses caractères, se rapproche, en un mot, du cément et de la dentine. Il est absolument identique à celui que Malassez a observé depuis longtemps déjà dans certaines affections dentaires et auquel il a donné le nom de tissu cémento-dentinaire. Dans la plupart des cas de périodontite, dans certaines formes de carie, on trouve à la surface des dents malades des pertes de substance, comblées par un tissu de nouvelle formation. Ce tissu, comme celui que nous venons de décrire, se rapproche du cément par la présence d'ostéoblastes volumineux et de la dentine par la présence de fins canalicules ramifiés et par l'absence de vaisseaux, ce qui justifie son nom de tissu cémento-dentinaire.

Nous avons pu, d'ailleurs, l'étudier sur plusieurs coupes

des dents implantées dans notre tumeur, dents très altérées et atteintes de périodontite [1].

Il paraît donc y avoir, dans notre tumeur, une tendance à la formation de tissus dentaires autour des amas épithéliaux les plus différenciés.

Si cette interprétation est exacte, il doit exister, entre les cellules de l'émail et le tissu cémento-dentinaire qui les entoure, de l'émail.

Sur les préparations que nous venons d'étudier (Pl. VI, fig. 6), on voit à la place que devrait occuper ce tissu une bande mince, composée de fibrilles vaguement parallèles. Cette bande se retrouve avec les mêmes caractères partout où les cellules épithéliales ont pris le type des cellules de l'émail. Il est possible que ce soit là une mince couche d'émail modifiée et en partie détruite par la décalcification.

Pour déceler la présence de ce tissu, nous avons eu recours à d'autres méthodes. En raclant simplement avec un scalpel les points de la tumeur où des coupes antérieures nous avaient montré l'existence de tissu cémento-dentinaire, nous avons obtenu de petits grains très durs qui, écrasés sur une lame de verre, nous ont paru avoir les caractères de l'émail.

En décalcifiant incomplètement ces mêmes points et en y pratiquant des coupes après durcissement par la gomme et la congélation, nous avons obtenu des préparations plus instructives. En de rares points, ces coupes présentent des figures tout à fait démonstratives (Pl. VI, fig. 7). En examinant cette figure, on voit nettement entre les cellules de l'émail en partie dissociées et une bande de tissu cémento-dentinaire assez large, une petite masse d'émail occupant la face supérieure de cette bande. L'émail est facilement reconnaissable à ses prismes hexagonaux d'une régularité parfaite. A la face inférieure de la bande de tissu cémento-dentinaire existe une seconde masse d'émail aussi nette, mais là les cellules de l'émail sont tombées [2].

1. Ce tissu paraît se rapprocher aussi beaucoup de l'ostéodentine des dents de certains poissons (Voir Tomes, *Traité d'anatomie dentaire humaine et comparée*. Traduction française, 1880, p. 87).

2. L'étude de ces formations d'émail serait venue plus logiquement à la

Ces formations d'émail prouvent d'une façon irréfutable qu'il existe dans notre tumeur une tendance nette à la formation de dents.

Au premier abord ces faits paraissent pourtant très différents du processus physiologique normal de la formation des tissus dentaires. Nous sommes habitués en effet à voir les tissus dentaires en formation entourés de l'organe de l'émail dans lequel ils se sont en quelque sorte invaginés. Ici, au contraire, ces tissus dentaires entourent l'organe adamantin d'une coque presque complète. Il faut réfléchir, que dans ces cas pathologiques, l'activité de l'organe adamantin n'est pas ordonnée dans le but de la production d'une dent, c'est-à-dire d'un organe défini. Les cellules adamantines conservent simplement leur propriété de faire apparaître autour d'elles les tissus dentaires; ce n'est pas un point seulement de l'organe adamantin qui est en activité, c'est toute sa surface.

Nous constatons une fois de plus ici cette absence d'ordre et de régularité qui sépare habituellement d'une manière si frappante les formations pathologiques des formations physiologiques.

C. — *État de la muqueuse gingivo-buccale et des dents voisines.*

Pour compléter l'étude de cette tumeur, il nous reste à examiner l'état de la muqueuse gingivo-buccale et celui des dents qui y sont encore implantées. Cette étude nous fournira quelques données pour discuter plus tard la pathogénie du néoplasme.

La muqueuse paraît altérée dans certains points, notamment au niveau des grosses molaires qui sont tombées, sauf la deuxième. Là, elle est soulevée par la tumeur, présente un aspect verruqueux et deux petites ulcérations. Nulle part, elle n'adhère réellement au tissu pathologique sous-jacent dont elle se laisse facilement séparer.

suite de celle des cellules de l'émail. Pour la clarté de la description nous avons cru préférable de la reporter ici.

Nous avons pratiqué en ces points de nombreuses coupes, elles nous ont montré les détails suivants :

L'épithélium gingival est très épaissi, surtout au niveau des dépressions de la muqueuse. Les papilles sont plus développées qu'à l'état normal et les prolongements épithéliaux interpapillaires sont aussi plus considérables. L'épithélium a partout conservé le type malpighien normal.

Il existe entre la muqueuse et la tumeur sous-jacente une bande de tissu lamelleux assez large.

Au niveau des ulcérations, le revêtement épithélial a disparu dans une petite étendue et le derme de la muqueuse est fortement infiltré de cellules embryonnaires. Sur les bords de ces ulcérations, l'exagération de longueur des papilles et des bourgeons interpapillaires s'accuse, l'épithélium prolifère et envoie dans la profondeur des prolongements grêles et longs. Ces boyaux épithéliaux, d'ailleurs peu nombreux, sont formés de deux ou trois rangées de cellules polyédriques. Ils arrivent presque au contact des cordons épithéliaux de la tumeur, mais ne paraissent, dans aucun point, s'anastomoser avec eux.

Il n'y a donc là, en définitive, qu'un état papillomateux de la muqueuse irritée secondairement.

Nous avons enfin pratiqué des coupes en série sur deux des dents implantées dans notre tumeur, la deuxième grosse molaire et la deuxième prémolaire. Ces dents sont très altérées et atteintes de gingivite expulsive. Nous ne décrirons pas les lésions de cette affection, lésions si bien étudiées par Malassez [1].

Ces dents sont séparées de la tumeur par une mince couche de tissu formée par le ligament alvéolo-dentaire et par quelques lamelles osseuses.

Dans les parties profondes du ligament alvéolo-dentaire, qui n'ont pas été atteintes par le processus destructif de la gingivite expulsive, les débris épithéliaux paradentaires existent avec leurs caractères accoutumés. Ils semblent peut-être un peu plus volumineux qu'à l'état normal.

1. Malassez, *loc. cit.*

Nous avons recherché avec soin s'il n'existait pas à la surface de la tumeur quelque ganglion lymphatique que nous aurions pu examiner; nous n'en avons pas trouvé. Il n'est d'ailleurs pas fait mention de l'état de ces organes dans l'observation clinique que nous avons reproduite.

II

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

La tumeur que nous venons d'analyser doit être rangée dans les tumeurs épithéliales, bien que la plus grande partie de sa masse soit de nature conjonctive, puisque la néoformation la plus différenciée y est constituée par des amas cellulaires ayant pour la plupart des caractères franchement épithéliaux. Les cellules épithéliales de ces amas, de forme très variable, présentent en somme tous les types décrits et connus des cellules adamantines.

Les amas les moins différenciés sont formés par des cellules polyédriques sans caractère bien spécial, mais dont la nature épithéliale n'est pas douteuse en raison des rapports de continuité qu'elles présentent avec les cellules voisines. On peut comparer ces cellules polyédriques aux éléments peu différenciés de la lame épithéliale de l'embryon.

D'autres amas épithéliaux, revêtant la forme de cordons, sont constitués par une ou deux rangés de cellules cylindriques et quelquefois par une masse centrale de petites cellules indifférentes ou étoilées. Cette structure répond à celle des cordons folliculaires.

D'autres productions épithéliales formées par une rangée périphérique de cellules cylindriques et par une masse centrale de cellules étoilées, séparées des premières par deux ou trois rangées de cellules aplaties, sont en tout semblables à des organes adamantins en voie de développement.

Certains de ces amas paraissent donner naissance aux kystes peu nombreux de la tumeur par suite de la dégénérescence granuleuse de leurs cellules étoilées ou de la fusion et de l'agrandissement des espaces compris entre ces éléments.

Ces kystes possèdent un revêtement épithélial constitué par une ou deux couches de cellules pavimenteuses doublées quelquefois en dehors de cellules cylindriques ou cubiques.

Dans un degré de différenciation plus élevé dans le sens adamantin, on peut observer des modifications des cellules cylindriques périphériques de ces amas, qui les rendent semblables aux cellules dites cellules de l'émail ou cellules de l'épithélium interne de l'organe adamantin. Il existe même parfois entre ces éléments et le tissu conjonctif ambiant une couche d'émail.

En même temps que se produit cette substance, apparaissent dans le tissu conjonctif voisin des modifications qui aboutissent à la formation de tissu dentinaire. Cette dernière formation paraît plus fréquente que celle de l'émail.

Il nous paraît impossible de rencontrer dans un même néoplasme d'une façon plus complète et plus parfaite toutes les formes connues des cellules adamantines. Aussi la tumeur que nous venons de décrire est pour ainsi dire un type schématique d'épithélioma adamantin. Nous n'avons rencontré aucune observation si frappante à ce point de vue dans la littérature médicale.

Cette tumeur doit donc être rangée dans la classification à côté des néoformations épithéliales à type adamantin déjà connues, c'est-à-dire des kystes multiloculaires des maxillaires, des kystes dentifères et odontoplastiques[1] des kystes uniloculaires simples[2], des kystes radiculo-dentaires[3], et non pas à côté des épithéliomas proprement dits des maxillaires.

Il est à remarquer que notre tumeur présente le type de l'épithélium adamantin pur ; nous n'y avons trouvé nulle part le vrai type de l'épithélium malpighien. Beaucoup d'observations analogues, au contraire, présentent à la fois ces deux types d'épithélium. Ces observations sont peu nombreuses, nous ne parlerons d'ailleurs pas des cas douteux.

1. Malassez, *loc. cit.* — Albarran, *Kystes des mâchoires* (*Revue Chirurgie*, 1888, p. 429-716).

2. Albarran, *loc. cit.* — Forgue, *Nouveau Montpellier médical*, 1893, n° 3, p. 45. — Boularon, *Des kystes uniloculaires des maxillaires*. Th. Montpellier, 1893.

3. Malassez, *loc. cit.*

Les faits d'Allgayer, Albarran, Audry, Pilliet [1] ont trait à des tumeurs oligokystiques formant des termes de passage entre les tumeurs solides comme la nôtre et les kystes multiloculaires. Le type épithélial de ces tumeurs est tantôt adamantin pur, tantôt mixte adamantin et malpighien.

Malassez, Nasse, Derujunsky, ont publié chacun une observation de tumeur solide centrale du maxillaire d'aspect analogue à la nôtre renfermant des cordons de cellules cylindriques, des amas de cellules étoilées et des kystes à revêtement pavimenteux et cylindrique. Ces productions revêtent le type adamantin, rarement le type malpighien.

Enfin, Kruse à écrit un fort intéressant mémoire sur une série de trois observations de tumeurs adamantines. Le premier de ces cas est une tumeur épithéliale solide, dont les éléments sont peu différenciés, presque tous les cordons épithéliaux étant à type polyédrique et les cellules cylindriques n'apparaissant que dans l'extrémité renflée des bourgeons. L'épithélium de cette tumeur répond donc au type de l'épithélium des cordons folliculaires et de la lame épithéliale.

La deuxième observation est comparable à celles de Malassez, de Nasse et de Derujunsky, la différenciation des cellules est plus marquée et l'on trouve de nombreuses masses épithéliales reproduisant la structure de l'organe adamantin.

Le troisième cas renferme ces mêmes productions épithéliales, mais leur tendance à former des kystes est plus marquée.

Cette série de néoformations a été très bien étudiée par Kruse. On voit que notre tumeur vient la compléter puisque la différenciation cellulaire y est poussée encore plus loin. Non seulement, nous y trouvons le type le plus parfait de l'épithélium adamantin, mais encore des productions de tissus dentaires adultes : émail et dentine.

Des productions semblables à celles-ci paraissent n'avoir été vues jusqu'à présent que par Bernays [2] dans un cas de kyste multiloculaire. Cet auteur a observé dans sa tumeur « des cavités contenant des cellules épithéliales indifférentes, tapis-

1. *Loc. cit.*
2. Bernays (*Medical Record,* 1885, vol. 28, p. 1).

sées par une rangée de cellules cylindriques qui reposent sur une couche homogène, perlée, de même épaisseur que ces cellules. Cette couche est finement striée par des rayons partant de l'épithélium cylindrique ; elle est un produit évident de l'épithélium de l'émail et se trouve constituée par de la substance adamantine ».

Malgré la brièveté de cette description et l'absence de figures, il est probable que les formations d'émail observées par Bernays sont analogues aux nôtres, sauf qu'elles ne reposent pas sur des formations dentinaires.

Il ne nous paraît donc pas douteux que le tissu adamantin pathologique puisse, comme le tissu adamantin physiologique, non seulement produire de l'émail, mais encore faire produire au tissu conjonctif voisin, de la dentine ou un tissu moins différencié : tissu cémento-dentinaire, analogue à celui qu'on trouve dans certaines affections dentaires.

La connaissance de cette formation pathologique de tissus dentaires éclaircit peut-être quelques particularités signalées dans les tumeurs des maxillaires. Albarran, dans son important travail sur les kystes des mâchoires, fait remarquer, en s'appuyant sur l'observation de Bernays, qu'on peut expliquer la présence des plaques et des grains dentaires observés dans la paroi de certains kystes dentifères et des kystes odontoplastiques, en supposant que les masses d'épithélium adamantin qu'on y rencontre, aboutissant à un développement plus parfait, en sont le point de départ. Dans les cas où l'existence de ces tumeurs ne coïncide pas avec l'absence d'une dent, cette théorie pathogénique est en effet la plus satisfaisante. Il est beaucoup plus hypothétique d'admettre la présence d'une ou de plusieurs dents surnuméraires incomplètement développées.

Enfin ce fait nous semble aussi éclaircir la question encore obscure des odontomes. Broca [1] a donné, on le sait, le nom d'odontomes à deux sortes de tumeurs : 1° à des néoformations renfermant des tissus dentaires complètement formés, odontomes odontoplastiques ; 2° à des néoformations sarcoma-

1. Broca, *Traité des tumeurs*, t. II, p. 275.

teuses ou fibreuses qu'il supposait d'origine bulbaire, odontomes embryoplastiques. Malassez a déjà montré que les tumeurs décrites sous le nom d'odontomes embryoplastiques ne paraissaient guère différer des épithéliomas adamantins proprement dits. Nous pensons, après l'étude de notre observation, que beaucoup d'odontomes odontoplastiques doivent être également des épithéliomas adamantins avec formations dentaires plus ou moins parfaites.

Nous pouvons citer à l'appui de cette idée une très intéressante observation d'Hildebrand [1]. Cet auteur a opéré en deux fois un enfant de 12 ans d'une tumeur diffuse occupant les deux maxillaires et qui était formée par 200 dents environ, réunies par un tissu d'aspect muqueux. Cette tumeur répondait aux descriptions classiques des odontomes odontoplastiques. L'examen microscopique du tissu mou situé entre les dents complètement développées a montré à Hildebrand des cordons épithéliaux arborisés, formés de cellules cylindriques, et des masses d'épithélium adamantin étoilé semblables aux productions cellulaires de notre tumeur. Au milieu de ces productions épithéliales [2] existait une dent en train de se développer suivant le type normal et d'autres dont le développement était moins avancé.

Le processus épithélial paraît donc être le premier en date et le plus important dans les odontomes, la formation de tissus dentaires n'étant qu'une conséquence de la prolifération de l'épithélium adamantin et devant se produire d'autant plus facilement que le sujet est plus jeune.

Nous allons trouver la clef de ces analogies frappantes entre des néoplasmes si différents au premier abord en discutant la pathogénie de notre tumeur.

On a admis un grand nombre de théories pour expliquer la formation de tumeurs franchement épithéliales au sein du maxillaire, loin de la muqueuse gingivo-buccale. Laquelle devons-nous adopter?

Dans l'état actuel de nos connaissances, il n'y a évidem-

1. Hildebrand, *Tumeur du maxillaire produite par le développement anormal de dents* (*Zeitschrift für Chirurgie*, 1891, t. XXXI et 1892, t. XXXV).
2. Hildebrand admet l'origine paradentaire de ces productions épithéliales.

ment pas lieu de discuter ici une néoformation de toutes pièces, une « genèse », ni une transformation de cellules conjonctives en cellules épithéliales. La formation de cellules épithéliales aux dépens de l'endothélium des vaisseaux, invoquée par Magitot pour expliquer le revêtement épithélial des kystes radiculo-dentaires, n'est pas davantage soutenable aujourd'hui.

L'origine aux dépens de follicules ou d'organes adamantins complètement formés ou en voie de formation, opinion soutenue autrefois à propros des kystes multiloculaires par Denucé [1] et reprise par Magitot [2], Stokes [3], Bernays [4] ne satisfait pas non plus l'esprit. Nos productions épithéliales diffèrent des follicules normaux; en outre il faudrait, pour que la théorie soit exacte, admettre une multiplication considérable des germes adamantins, fait qui n'a jamais été observé.

Kolackzek [5] a expliqué un cas de kyste multiloculaire par une formation hétérotopique suivant le type glandulaire. Busch et Mikulickz [6] ont émis, toujours à propos des kystes dentaires, des théories analogues : invagination du feuillet externe qui serait resté emprisonné dans la gencive. Ces hypothèses ne sont pas invraisemblables, mais elles ont le grave tort de n'être guère applicables qu'aux tumeurs congénitales et non aux cas, qui, comme le nôtre, se sont développés à une période avancée de la vie.

D'autres auteurs, notamment Buchtemann [7], Eve [8], Heath [9], ont admis l'origine gingivale des productions kystiques épithéliales des maxillaires.

Nous ne croyons pas cette théorie applicable à notre cas. Notre tumeur étant partout entourée de tissu osseux, il y a tout lieu de supposer qu'elle est née au centre de l'os, bien loin

1. Pibret, *Bull. Soc. Anat.*, 1852, p. 506.
2. Magitot, *Bull. Soc. Biol.*, 1887.
3. Stokes, *Dublin Journal med. Sc.*, 1883, p. 344.
4. Bernays, *loc. cit.*
5. Kolackzek, *Arch. f. klin. Chir.*, t. XXI, pp. 442-448.
6. Mikulickz, *Wiener med. Woch.*, 1876, pp. 952, 983 et 1004.
7. Buchtemann, *Arch. f. klin. Chir.*, 1881, t. XXVI, pp. 249-255.
8. Eve, *Cystic tumours of the jaws* (*Brit. jour. of. dentol sc.*, 1883, pp. 167-197).
9. Heath, *Medical Times*, 1884, p. 12.

par conséquent de l'épithélium gingival. Cet épithélium, en outre, ne paraît pas, dans la plus grande partie de son étendue, être altéré. Au voisinage des ulcérations qui l'ont excorié, il existe un état papillomateux assez prononcé de la muqueuse, et quelques bourgeons interpapillaires hypertrophiés s'allongent jusqu'à venir presque au contact des productions épithéliales de la tumeur. Mais nulle part nous n'avons observé de relation de continuité entre ces deux épithéliums.

Il nous semble plus logique de chercher le point de départ de notre cas et des cas analogues dans les débris que Malassez a décrits comme existant normalement autour de la racine des dents, c'est-à-dire, dans les débris épithéliaux paradentaires.

Cette origine nous explique à la fois le siège intra-osseux de la tumeur et le caractère adamantin de ses productions épithéliales, puisque ces débris siègent en plein maxillaire et qu'ils dérivent des restes des cordons folliculaires, de la lame épithéliale et de l'organe adamantin du fœtus.

La théorie paradentaire n'est donc en contradiction avec aucun des faits que nous avons observés. Elle les explique tous au contraire nettement. Aussi est-elle généralement adoptée par les auteurs dont nous avons cité les observations : Malassez, Allgayer, Audry, Albarran [1], Derujunsky, Kruse, Nasse.

En outre, l'avantage principal de la théorie paradentaire, avantage sur lequel nous désirons insister en terminant, est d'expliquer nettement les causes des analogies frappantes qui existent entre toutes les tumeurs épithéliales d'origine dentaire. Nous avons vu tout à l'heure qu'on trouvait toutes les transitions entre les tumeurs épithéliales solides des maxillaires comme la nôtre et les kystes multiloculaires; Malassez a montré que les mêmes formes de passage se trouvent entre les kystes multiloculaires, les kystes uniloculaires

1. Albarran, tout en acceptant la théorie paradentaire et en l'appuyant de faits nouveaux, fait remarquer que la théorie gingivale doit pourtant être vraie pour certains cas de kystes multiloculaires ou d'épithéliomas adamantins, et il pense que ces deux modes pathogéniques peuvent se combiner pour donner naissance à ces néoplasies. Nous souscrivons volontiers à cette proposition, étant donné surtout l'existence de débris épithéliaux paradentaires à la face profonde de la gencive.

laires, les kystes radiculodentaires et les kystes dentifères ou odontoplastiques.

De plus, on voit quelquefois des kystes multiloculaires ou des kystes dentifères récidiver après ablation, sous forme de kystes multiloculaires ou de tumeurs épithéliales solides.

Toutes ces néoplasies, malgré leur complexité apparente, sont donc de même nature et de même origine. Elles ne doivent différer les unes des autres que par le siège des débris paradentaires qui en sont le point de départ et par le plus ou moins d'activité du processus épithélial. Elles forment bien, comme nous le disions, au début de cette étude, une véritable famille pathologique.

LÉGENDES DES PLANCHES V ET VI

Fig. 1.

Masses et cordons d'épithélium polyédrique.

1. Stroma conjonctif.
2. Masse d'épithélium polyédrique.
3. Cordon d'épithélium polyédrique.
4. Partie de ce cordon où le type épithélial est nettement cylindrique.

Fig. 2.

Cordons d'épithélium cylindrique formant des figures en zigzag.

1. Stroma conjonctif.
2. Cordon d'épithélium cylindrique.
3. Cellules étoilées existant quelquefois au centre des cordons.
4. Cordons de cellules cylindriques au centre desquels les cellules étoilées ont pris un plus grand développement.

Fig. 3.

Un des cordons épithéliaux de la figure précédente à un plus fort grossissement.

1. Stroma conjonctif.
2. Cellules cylindriques.
3. Cellules étoilées.

Fig. 4.

Portion de la paroi d'un kyste.

1. Stroma conjonctif.
2. Cellules aplaties.
3. Cellules cubiques.
4. Cellules cylindriques.

Fig. 5.

Masse épithéliale reproduisant la structure de l'organe adamantin. A la périphérie de cette masse, début de formation dentinaire.

1. Stroma conjonctif.
2. Aspect muqueux de ce stroma.
3. Début de formation dentinaire.
4. Cellules cylindriques.
5. Cellules aplaties.
6. Cellules étoilées.

Fig. 6.

Formation de tissu cémento-dentinaire autour d'une masse d'épithélium adamantin.

1. Stroma conjonctif.
2. Tissu cémento-dentinaire.
3. Canalicules de ce tissu.
4. Cellules cylindriques (revêtant le type des cellules dites cellules de l'émail).
5. Cellules aplaties.
6. Cellules étoilées.
7. Couche très mince d'émail (?)

Fig. 7.

Formations de tissu cémento-dentinaire et d'émail (la coupe ayant été faite sur une pièce incomplètement décalcifiée, les cellules adamantines se sont en partie détachées).

1. Stroma conjonctif.
2. Tissu cémento-dentinaire avec ses nombreux canalicules.
3. Cellules cylindriques (revêtant le type des cellules dites cellules de l'émail).
4. Cellules étoilées en partie dissociées.
5. Émail.

Fig. 1. $\frac{170}{1}$ Fig. 3. $\frac{220}{1}$

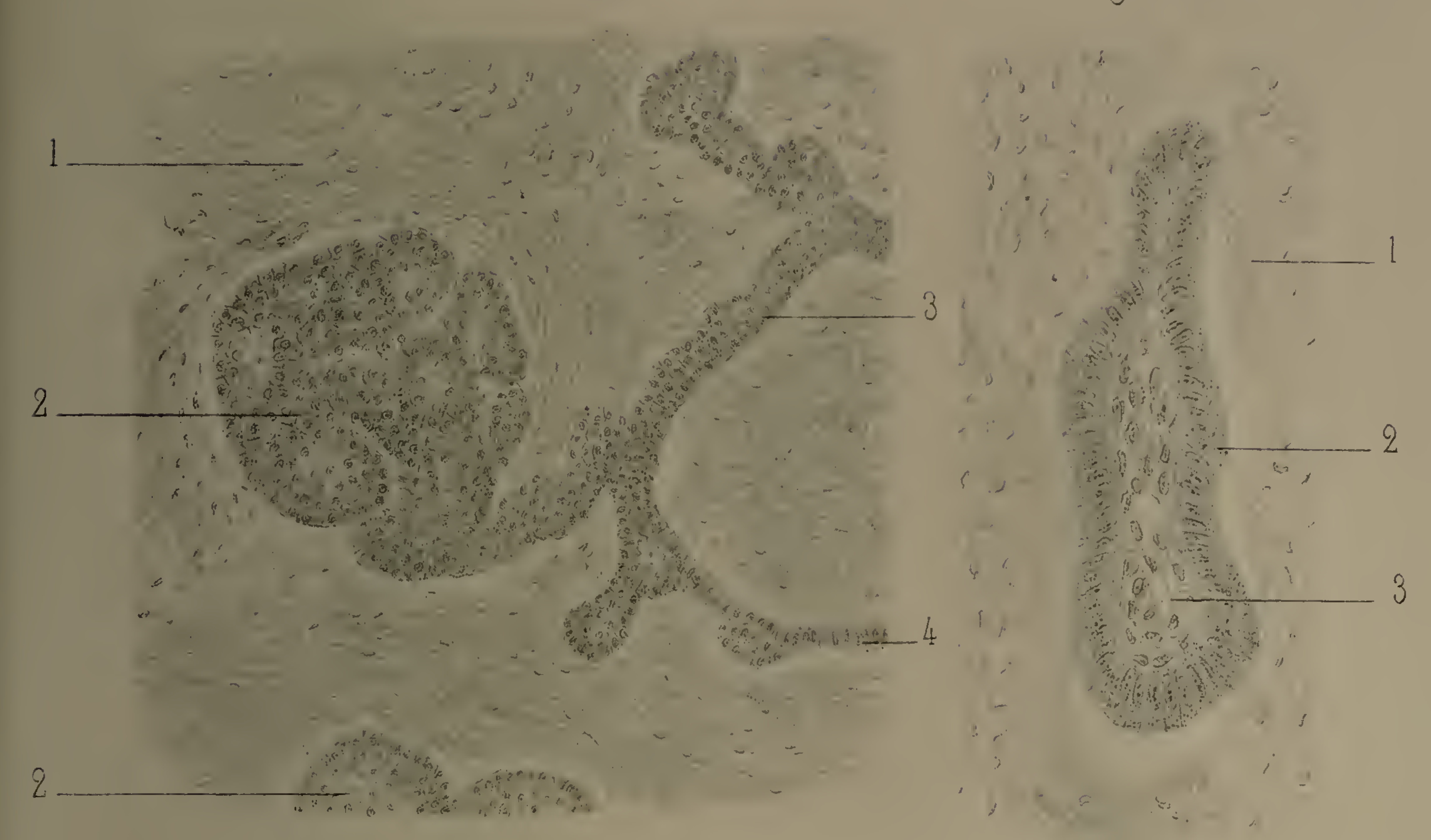


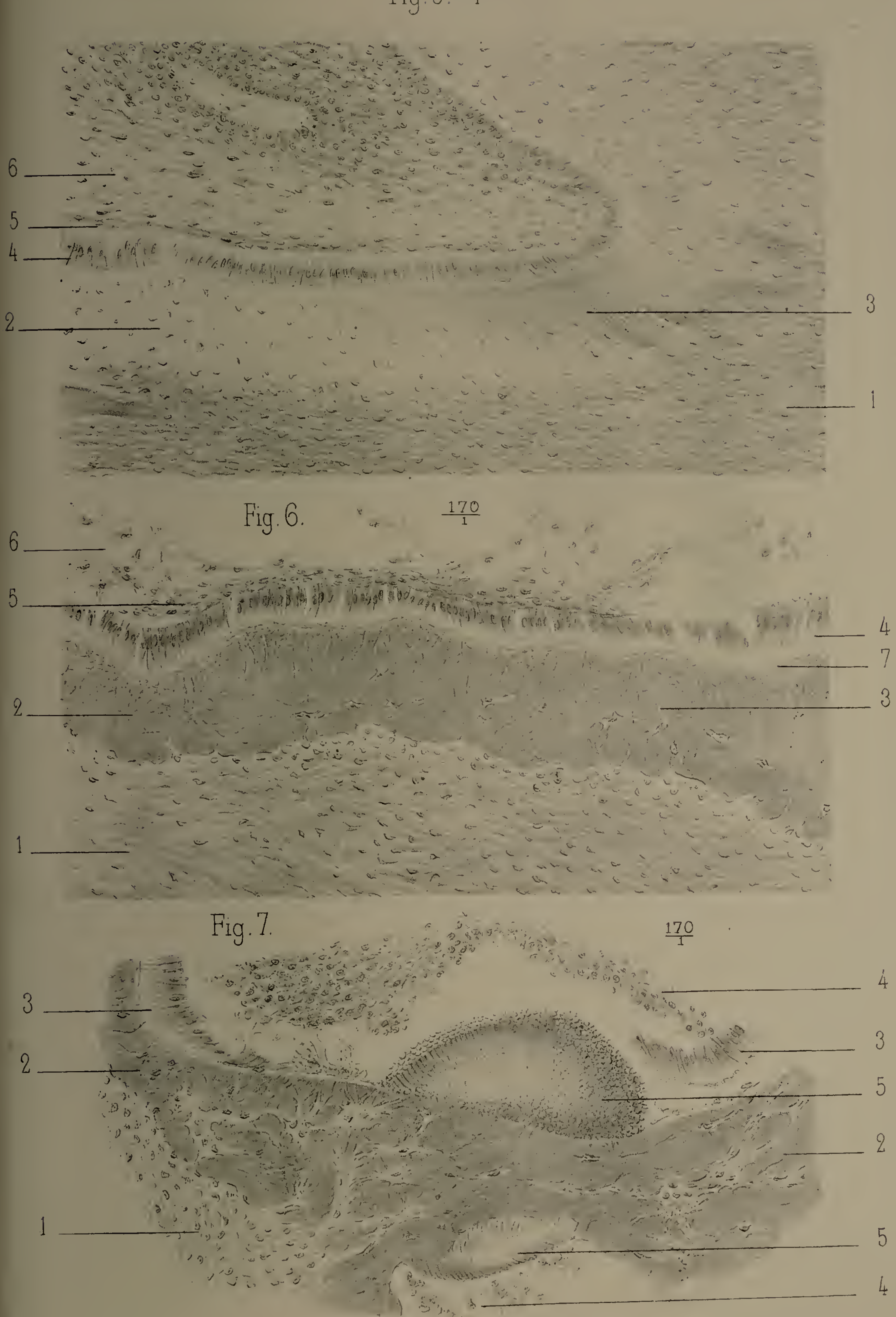
Fig. 2. $\frac{60}{1}$

2
1
3
4
2

Fig. 4. $\frac{220}{1}$

2
1
3
4

A Karmanski del. et lith. G. Masson, Editeur. Impies Lemercier, Paris.



A. Karmanski del. et lith. G. Masson, Editeur. Impies Lemercier, Paris

A LA MÊME LIBRAIRIE

TRAITÉ DE MÉDECINE

Publié sous la Direction de MM.

CHARCOT
Professeur de clinique des maladies nerveuses
à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Institut.

BOUCHARD
Professeur de pathologie générale
à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Institut

BRISSAUD
Professeur agrégé à la Faculté de médecine
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

PAR MM.

BABINSKI — BALLET — BRAULT — CHANTEMESSE — CHARRIN
CHAUFFARD — GILBERT — GUINON — LE GENDRE — MARFAN — MARIE
MATHIEU — NETTER — ŒTTINGER
ANDRÉ PETIT — RICHARDIÈRE — ROGER — RUAULT — THIBIERGE
FERNAND WIDAL

TOME I. — Pathologie générale infectieuse. — Troubles et maladies de la nutrition. — Maladies infectieuses communes à l'homme et aux animaux. — Fièvre typhoïde. — Maladies infectieuses . . . . [illegible]

TOME II. — Typhus exanthématique. — Fièvres éruptives. — Maladies vénériennes et cutanées. — Pathologie du sang. — Intoxications . . . . [illegible]

TOME III. — Maladies de la bouche et du pharynx. — Estomac. — Pancréas. — Maladies de l'intestin. — Maladies du péritoine. — Maladies du foie et des voies biliaires. [illegible]

TOME IV. — Maladies des fosses nasales, maladies du pharynx. — Asthme. — Coqueluche. — Maladies des bronches, maladies chroniques du poumon, Maladies du Médiastin. — Maladies aiguës du poumon, Maladies de la plèvre. . . . . . . [illegible]

L'ouvrage formera 6 volumes et sera complet en 1893

LEÇONS DE THÉRAPEUTIQUE

Par le Dr GEORGES HAYEM

Professeur à la Faculté de médecine de Paris.

Quatre volumes consacrés à l'ensemble des MÉDICATIONS et ainsi divisés :

I. — Les Médications. — Médication désinfectante. — Médication sthénique. — Médication antipyrétique. — Médication antiphlogistique. 1 vol. in-8°. . . . . [illegible]

II. — De l'action médicamenteuse. — Médication antihydropique. — Médication hémostatique. — Médication reconstituante. — Médication de l'anémie. — Médication du diabète sucré. — Médication de l'obésité. — Médication de la douleur. 1 volume in-8° . . . . [illegible]

III. — Médication de la douleur (*suite*). — Médication hypnotique. — Médication stupéfiante. — Médication antispasmodique. — Médication excitatrice de la sensibilité. — Médication hypercinétique. — Médication de la kinésitaraxie cardiaque. — Médication de l'asystolie. — Médication de l'ataxie et de la neurasthénie cardiaques. 1 volume in-8° . . . . [illegible]

IV. — Médication antidyspeptique, antidyspnéique. — Médication de la toux. — Médication expectorante. — Médication de l'albuminurie. — Médication de l'urémie. — Médication antisudorale. 1 vol. in-8°. . . . . [illegible]

Paris. — Typ. Chamerot et Renouard, 19, rue des Saints-Pères. — 30037.